

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 59-098670

(43)Date of publication of application : 07.06.1984

(51)Int.Cl.

A23L 2/38

(21)Application number : 57-207593

(71)Applicant : SHIOTSUBO MASAMI

(22)Date of filing : 29.11.1982

(72)Inventor : SHIOTSUBO MASAMI

(54) ARTIFICIAL ALKALINE ION DRINK

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide an artificial alkaline ion drink which can be taken even by the patient of diabetes without causing the lowering of the metabolism of fat, by using aspartame as a sweetener.

CONSTITUTION: The objective drink is prepared by mixing water with one or more alkaline ions selected from sodium ion, potassium ion, magnesium ion, etc., one or more refreshing substances selected from citric acid, sodium L-glutamate, flavors, etc., and aspartame as a sweetener.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A)

昭59—98670

⑫ Int. Cl.³
A 23 L 2/38識別記号
厅内整理番号
7235—4B

⑬ 公開 昭和59年(1984)6月7日

発明の数 1
審査請求 有

(全 2 頁)

④ 人工アルカリイオン飲料水

⑦ 発明者 塩坪正実
平塚市札場町19—13

⑤ 特願 昭57—207593

⑧ 出願人 塩坪正実
平塚市札場町19—13

⑥ 出願 昭57(1982)11月29日

明細書

1. 発明の名称

人工アルカリイオン飲料水

2. 特許請求の範囲

水に、アルカリイオンとして、ナトリウムイオン、カリウムイオン、マグネシウムイオン、のいずれか又は全てを含み、味覚増進物質として、クエン酸、L-グルタミン酸ナトリウム、香料のいずれか又は全てを含み、甘味料として、アスパルテームを含むことを特徴とする人工アルカリイオン飲料水。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、スポーツドリンクとして用いられるアルカリイオン飲料に関するもの。

従来、アルカリイオン飲料は種々市販されておりが、これらはスポーツ後に飲用するもので、スポーツによるイオント不足をおさなうために用いられていることは周知のとおりである。

しかし、水にアルカリイオン類を混入しただけ

のものでは、味覚が悪く、単に水を飲んでいる様な感覚を与えるために、クエン酸、香料、砂糖、ブドウ糖果糖液糖(別名、異性化糖ともよび、ブドウ糖と果糖の混合糖液である。)などを加えていた。

また一方、ビタミンの補給のため、ビタミンCなどを加えてあるものもある。また当然予測される様に、ビタミンBを添加することも栄養学上、スポーツ後に飲用するものには好ましいことは言えない。

しかししながら、前記甘味料としての砂糖、ブドウ糖果糖液糖などの糖類は、脂ぼうの代謝抑制作用があることも医学上の周知の事実であるにもかかわらず、甘味料の添加量が少ないと、スポーツドリンクとしてのアルカリイオン飲料の甘味が低下して、味が悪くなるため、メーカーによつては、脂ぼう代謝抑制作用をみよぼす程の糖類を添加していることも周知のとおりである。この様な場合、せっかくスポーツを行つた事による脂ぼう代謝を阻害するだけでなく、糖類を取ることにより

ふところとの原因を作っていることになる。

本発明の目的は、このような問題を、甘味料として、アスパルテームを用いることにより解決することにあり、この様な問題のないスポーツ飲料を提供することにある。

本発明について実施例に基づき以下説明する。

スポーツ後のイオンの不足をみぎなうものとしては、 Na^+ (ナトリウムイオン), K^+ (カリウムイオン), Ca^{++} (カルシウムイオン), Mg^{++} (マグネシウムイオン), Cl^- (塩素イオン), Citrate^{---} , lactate^- , などが好みしく、これらは、塩化ナトリウム、クエン酸ナトリウム、塩化カリウム、乳酸カルシウム、塩化マグネシウムなどを水に混入し、調整することによって得られる。

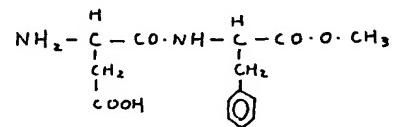
前記イオン濃度については、 Na^+ 23mEq/l, K^+ 5mEq/l, Ca^{++} 1mEq/l, Mg^{++} 0.5mEq/l, Cl^- 18.5mEq/l, Citrate^{---} 10mEq/l, lactate^- 10mEq/l 程度に調整することが好みだが、必ずしもこの濃度に確定すべきものではなく、あく

までも目やすである。

また味覚を増進するための物質としては、好むしくは、クエン酸、L-グルタミン酸、香料、などを加えるべきであるが、この全てを加えなくても目的を達せられることは当業者であれば容易に推考されることである。

この発明における最大の特徴は、前記アルカリイオン飲料の甘味性をいかに付与するかという点にあり、本発明においては、前記糖類に代えて、アスパルテームを用いることにある。

アスパルテームとは、D-L-アスパルテル-レ-フェニルアラニン・メチルエステルの別名であり、構造式(化学式)は、



示される2種のL型アミノ酸(アスパラギン酸、フェニルアラニン)から構成される人工甘味料

である。アスパルテームの性質は、砂糖の約200倍の甘味を持ち、(座量比で)、微量で甘味を付与する性質を持ち、したがって非常に低カロリーのダイエット甘味料であるとともに、味覚も砂糖とほとんど変わらないという特徴を備えていることは周知の事実である。アスパルテームは、さればだけで、糖尿病患者に甘味料として使えるとともに、ダイエット甘味料としての用途がある。(アスパルテームは糖ではない)

したがって、アスパルテームをアルカリイオン飲料に、糖類の代りに添加付与することによって成された本発明のアルカリイオン飲料は、前述した脂っぽい代謝を止めたことがある。

さらに他の効果として、糖類を取らなくてすむので、ふところ原因がないアルカリイオン飲料を提供することも出来る。またアスパルテームの甘味性には、砂糖よりもやや劣る(甘味が舌に残らない)という性質を持つため、甘味の良いスポーツ飲料に適する。また混合の割合についてはアスパルテームは砂糖の200倍の甘味を持つこ

とも分けているので、添加濃度をあえて限定記載する必要はないといえる。すなわち、好みの甘さに自由に調整できること、またしてもよいということである。

以上に本発明のアスパルテームを用いたアルカリイオン飲料は、糖尿病患者でも使用できることは本文全体から自明である。